

# KRISZTIÁN BÉLA<sup>1</sup>

## *A geodézia és a mechanikai technológia tudósa – Kruspér István (1818-1905)<sup>2</sup>*

A Föld alakjának matematikai vizsgálata az ókortól követhető. Különféle elméletek és kísérletek jelezték azt az utat, amely végül is a geodézia, mint önálló tudomány megszületéséhez vezetett. Az egységes mérések gondolata Zsigmond király egyik 1405-ben kelt dekrétumában is megfogalmazódott, amikor előírta, hogy az országban Buda városa legyen a mértékek mintája. A francia forradalomban fogalmazódott meg az egységes mérési rendszer. Hazánkban császári pátens rendelte el az ország felmérését. 1853-tól folyt az országos háromszögelési pontok kijelölése, a részletes kataszteri felmérés 1856-tól történt. 1874-ben vezették be a méterrendszert, 1875-ben megalakult a Nemzetközi Méter Konvenció. Az ehhez csatlakozott európai országok sorra vezették be a méterrendszert, hazánkban a méterrendszer 1876. január 1-én lépett hatályba. A platinarúdon bejelölt távolság (etalon) helyett 1960-tól a méter etalonja a kripton-86-os tömegszámú izotópjának légüres térben mért hullámmozgásán alapul, 1983-tól Bay Zoltán fényre alapozott méter definícióját alkalmazzák.

Európa egyik első geodéziai intézetét Baeyer porosz tábornok kezdeményezésére a Berlin melletti Potsdamban létesítették a Telegrafenberg, az asztrofizikai és meteorológiai és mágneses intézet közvetlen közelében, ezzel is demonstrálva a Földdel kapcsolatos tudományok összefüggését.<sup>3</sup>

Magyarországon az Institutum Geometricum 1782-1850 között képeztek földmérőmérnököket. A képzés 1850-ben szűnt meg, majd a József Műegyetem Mérnöki karán 1871-ben indult újra. Selmechányán 1918-ig az erdőmérnöki és bányamérnöki karon is képeztek földméréssel foglalkozó szakembereket.

Az önálló hazai földmérés egyik megalapítója és kiemelkedő személyisége volt a miskolci születésű (1818. január 25.) Kruspér István.

A Trencsénből Heves megyébe költözött család gyermeke iskoláit Miskolcon végezte, majd Késmárkon lett joghallgató.<sup>4</sup> 1836-tól Lőcsén egy mérnök mellett gyakornok, majd Bécsben egyetemi hallgató. 1844-től 1847-ig tanársegéd Bécsben, tanára, Simon Stampfer mellett. Hazatérve, mérnöki munkát folytatott, majd 1850-től kezdte meg előadásait a geodézia és a technológiai mechanika körében. Amikor 1857-ben létrejött a királyi József Műegyetem, Kruspér István lett a geodéziai tanszék első vezetője. A tanszéket ő vezette leghosszabb ideig: 1871-től 1894-ig. Alapító tagja volt a Magyar Mérnök és Építész

<sup>1</sup> Janus Pannonius Egyetem, Pécs. E-mail: krisztb@human.jpt.hu

<sup>2</sup> Bodola Lajos: Kruspér István (1818-1905). A Technikus. 1921-1922. III. p.9-10. Magyar Geodéziai Irodalom 1498-1960. Szerk. Bendefy László. Műszaki. Budapest. 1964. Magyar Tudós Lexikon A-Zs. Szerk. Nagy Ferenc. Better-MTSZ. OMIKK. Budapest. 1999. Noéh Ferenc: Száz éve halt meg Kruspér István. Honismeret. 2005. 4. p.12-15. Regőczy Emil: Kruspér István emlékezete. Geodézia és Kartográfia. 1968. 20/2.

<sup>3</sup> Helmut, K. Das Königlich Preussische Geodätische Institut. Berlin, 1890.

<sup>4</sup> Nagy Iván: Magyarország családai. Kiadja Ráth Mór. Pest, 1859.



Egyletnek, 1878 és 1894 között a Mértékhitelítő Bizottság (ma az Országos Mérésügyi Hivatal) vezetője volt. A párizsi székhelyű nemzetközi Mértékügyi Bizottság tagjaként 15 évig kiemelkedő szakmai-tudományos munkát végzett. Számos új mérési eljárás és mérőeszköz fejlesztésével vívott ki nemzetközi elismerést. A méter bevezetésekor etalont szerkesztett, új lejtmérő szintezőt készített, amit az 1878-as párizsi Világkiállításon ezüstéremmel díjaztak. Nevéhez fűződik a szögtükör és a szögprizma fejlesztése, az első pesti csillagvizsgáló építése 1883-ban, az egyetem akkori Múzeum úti területén. Kupoláját ma is megtaláljuk az ELTE TTK épületén, itt végezték szerény méréseiket Lakits Ferenc és Bártfay Jenő csillagászok 1883-1887 között. Tanítása több területen követhető, így a géptan, mennyiségtan, a felsőbb matematika és ábrázoló geometria, és a már említett geodézia és technológiai mechanika voltak tanított tárgyai. Színvonalas oktatómunkája során számos egyetemi oktatót nevelt ki, előadásait jegyzetelték, majd több kiadásban tették közzé.<sup>5</sup> A Földméréstan c. munkáját a Magyar Tudományos Akadémia 200 arannyal járó Nagydíjával jutalmazták.<sup>6</sup>

Jelentős műszerfejlesztéseket is kezdeményezett, többek között a szintezés, a távmérés és az optika területén. Szakmai tekintélye alapján számos jelentős, országos földmérési munkában vett részt, illetve irányította azokat (pl. Pest, Buda, Szeged általános és részletes felméréseit). Szerepe volt a méterrendszer magyarországi bevezetésében, aktív résztvevője volt a nemzetközi mérési tudományosságnak. A méter-rendszer hazai bevezetésének 100. évfordulóján a Magyar Posta bélyegsorozatot adott ki, amelynek második bélyegén Kruspér István arcképe és egy vákuummérleg képe látható. Számos hazai és külföldi kitüntetésben részesült. A Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület (a MTESZ keretében) 1956-ban Kruspér-émlékérmeket alapított azok számára, akik jelentős tudományos szakirodalmi munkásságot fejtenek ki.

Kruspér István munkában gazdag élete a magyar mérnöki tudományok fejlődésének fontos része. Budapesten, 1905. július 2-án hunyt el. Nevét utca őrzi, díszsírját a Fiumei úti temetőben egyszerű síremlék jelzi, neve alatt a székesfőváros polgárai tiszteletként „A székesfőváros közönsége” felirattal. Mellszobra a Műegyetem aulájában tekint a tudásra szomjazók új és új táborára.

<sup>5</sup> Magyar Geodéziai Irodalom. 1498-1960. Szerk. Bendefy László. Műszaki. Budapest. 1964. Papp József leírásában először 1877-ben, majd 1880-ban jelentek meg munkái. pl. Pest város felmérésének megvizsgálása. A Magyar Mérnök és Építész Egylet Közleménye 5. sz. 1871.

<sup>6</sup> Földméréstan. Kézikönyv műegyetemi erdőszeti (sic!) és más rokon intézetek előadásaira és mérnöki használatra különös tekintettel hazai viszonyainkra. Pest. 1869. Kilián György bizománya. 615 oldal. Magyar Geodéziai Irodalom. 1498-1960. Szerk. Bendefy László. Műszaki. Budapest. 1964.